DTR-2000 / DTR-1000
DIGITAL TUNER / DIGITAL TUNER

Ⓔ Ⓕ Ⓖ ②

Owner's manual

Thank you for purchasing the **Korg DTR-2000/1000 digital tuner**. To enjoy long and trouble-free use, please read this owner's manual carefully and use the product as directed.

Manuel d'utilisation

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur **l'accordeur numérique Korg DTR-2000/1000**. Pour garantir une longue utilisation sans problème, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter ses consignes d'utilisation.

Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Erwerb des **digitalen Stimmgerätes DTR-2000/1000 von Korg**. Für den störungsfreien Betrieb und zur Ausnutzung aller Möglichkeiten lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und bedienen Sie das Gerät in der geforderten Weise.

KORG INC. 15 - 12, Shimotakaido 1 - chome, Suginami-ku, Tokyo, Japan. © **2002 KORG INC.**

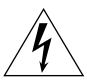
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings, install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. (for U.S.A. and Canada)
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Turning off the power switch does not completely isolate this product from the power line so remove the plug from the socket if not using it for extended periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- Do not install this equipment on the far position from wall outlet and/or convenience receptacle.
- Do not install this equipment in a confined space such as a box for the conveyance or similar unit.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with this apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.





The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

THE FCC REGULATION WARNING (for U.S.A.)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

CE mark for European Harmonized Standards

CE mark which is attached to our company's products of AC mains operated apparatus until December 31, 1996 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).
And, CE mark which is attached after January 1, 1997 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC), CE mark Directive (93/68/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC).
Also, CE mark which is attached to our company's products of Battery operated apparatus means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.
WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.
Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.
ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

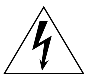
Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.
WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SECURITE

- Lisez attentivement ces instructions.
- Veuillez conserver ces instructions.
- Observez tous les avertissements.
- Suivez toutes les consignes à la lettre.
- N'utilisez jamais cet appareil dans un endroit humide ni à proximité d'eau.
- Ne mettez aucun conteneur de liquide, comme un vase etc., sur cet appareil.
- Nettoyez uniquement l'appareil avec un chiffon doux et sec.
- Ne bloquez jamais les orifices de ventilation de l'appareil et installez-le toujours conformément aux instructions du fabricant.
- N'installez jamais l'appareil à proximité d'une source de chaleur, telle que des radiateurs, poêles ou tout autre dispositif (y compris des amplificateurs) générant de la chaleur.
- N'essayez jamais de contourner le dispositif de sécurité d'une prise de type polarisée ou d'une prise de terre. Une prise dite polarisée dispose de deux broches, dont l'une est plus large que l'autre. Une prise de terre comporte trois broches, dont une de mise à la terre. Cette broche plus large ou broche de mise à la terre vise à assurer votre sécurité. Si la fiche du cordon d'alimentation ne correspond pas au type de prise de courant de votre région, faites remplacer la prise obsolète par un électricien qualifié (pour les Etats-Unis et le Canada).
- Placez toujours le cordon d'alimentation de sorte qu'on ne risque pas de marcher dessus ni de le pincer. Cette précaution vise tout spécialement la fiche du cordon et sa sortie de l'appareil.
- Utilisez exclusivement les fixations/accessoires préconisés par le fabricant.
- S'il y a risque d'orage ou que vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, débranchez-le du secteur.
- La mise sur OFF de l'interrupteur d'alimentation n'isole pas totalement ce produit de la ligne secteur; aussi, retirez la fiche de la prise s'il doit rester inutilisé pendant une période prolongée.
- Confiez tout travail de réparation uniquement à un S.A.V. qualifié. Faites appel au S.A.V. si l'appareil a subi tout endommagement, comme par exemple si sa fiche secteur ou son cordon d'alimentation sont endommagés, si de l'eau ou des objets ont pénétré à l'intérieur de l'appareil, si celui-ci a été exposé à la pluie ou à la moisissure, s'il est tombé ou présente tout signe de dysfonctionnement.
- N'utilisez jamais d'allonge trop longue avec cet appareil et ne l'alimentez jamais via les prises secteur équipant d'autres dispositifs.
- N'installez jamais cet appareil dans un endroit confiné comme une caisse de transport ou tout autre récipient similaire.
- Utilisez l'appareil uniquement avec le chariot, stand, trépied, fixation ou table spécifiés par le fabricant ou fourni avec l'appareil. Si vous avez placé l'appareil sur un chariot, soyez très prudent quand vous déplacez le chariot, afin d'éviter une chute et des blessures.







L'éclair dans le triangle est un symbole destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence de parties non isolées et de "tension dangereuse" à l'intérieur de l'appareil, qui posent des risques d'électrocution pour l'utilisateur.



Le point d'exclamation dans un triangle est un symbole destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur des sections de ce manuel contenant des informations importantes, liées à l'utilisation et à l'entretien de ce produit.

Marque CE pour les normes européennes harmonisées

La marque CE qui se trouve sur nos appareils faisant appel à des prises secteur jusqu'au 31 décembre 1996 signifie que ces appareils répondent à la directive EMC (89/336/EEC) et à la directive CE (93/68/EEC).

La marque CE apposée après le 1 janvier 1997 signifie que ces appareils répondent à la directive EMC (89/336/EEC), à la directive CE (93/68/EEC) et à la directive sur les basses tensions (73/23/EEC).

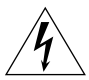
La marque CE qui se trouve sur nos appareils faisant appel à des piles signifie que ces appareils répondent à la directive EMC (89/336/EEC) et à la directive CE (93/68/EEC).

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie sich alle Bedienhinweise durch.
- Bewahren Sie diese Bedienhinweise auf.
- Beachten Sie alle Warnungen.
- Befolgen Sie alle Instruktionen.
- Verwenden Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
- Stellen Sie niemals Flüssigkeitsbehälter, z.B. Vasen, auf das Gerät.
- Reinigen Sie es ausschließlich mit einem trockenen Tuch.
- Versperren Sie niemals die Lüftungsschlitze und stellen Sie das Gerät nur an Orten auf, die vom Hersteller ausdrücklich empfohlen werden.
- Stellen Sie das Gerät niemals in die Nähe einer Wärmequelle, z.B. eines Heizkörpers, Ofens oder eines anderen Wärme erzeugenden Gerätes (darunter auch Endstufen).
- Versuchen Sie niemals, die polarisierte Leitung bzw. Erde hochzulegen oder zu umgehen. Ein polarisierter Stecker ist mit zwei flachen Stiften unterschiedlicher Breite versehen. Ein Stecker mit Erdung weist zwei Stifte und eine Erdungsbuchse auf. Wenn der beiliegende Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, sollten Sie einen Elektriker bitten, die Steckdose zu erneuern (für die USA und Kanada).
- Sorgen Sie dafür, dass man weder über das Netzkabel stolpern kann, noch dass es in unmittelbarer Nähe einer Steckdose, darunter auch Zusatzsteckdosen anderer Geräte, abgeklemmt wird. Auch am Austritt aus dem Gerät darf das Netzkabel auf keinen Fall gequetscht werden.
- Verwenden Sie nur Halterungen/Zubehör, die/das vom Hersteller ausdrücklich empfohlen werden/wird.
- Im Falle eines Gewitters bzw. wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, lösen Sie bitte den Netzanschluss.
- Durch Ausschalten des Hauptschalters wird dieses Erzeugnis nicht vollständig vom Netz getrennt. Ziehen Sie deshalb den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose, wenn Sie das Erzeugnis längere Zeit nicht verwenden.
- Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einem erfahrenen Wartungstechniker. Wartungsarbeiten oder Reparaturen sind erforderlich, wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist, wenn Flüssigkeit oder andere Gegenstände in das Geräteinnere gefallen sind, wenn das Gerät im Regen gestanden hat, sich nicht erwartungsgemäß verhält oder wenn es gefallen ist.
- Stellen Sie das Gerät niemals unmittelbar neben die Steckdose und/oder Erweiterungssteckdose eines anderen Geräts.
- Stellen Sie das Gerät während des Betriebes niemals in einen Türschrank oder den Lieferkarton.
- Stellen Sie das Gerät nur auf einen Wagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller ausdrücklich empfohlen werden oder eventuell zum Lieferumfang gehören. Seien Sie beim Verschieben eines geeigneten Wagens vorsichtig, damit weder er, noch das Gerät selbst umkippt bzw. hinfällt und Sie eventuell verletzt.







Der als Pfeil dargestellte Blitz in einem Dreieck weist den Anwender auf nicht isolierte, "gefährliche Spannungen" im Geräteinneren hin, die so stark sein können, dass sie einen Stromschlag verursachen.



Das Ausrufezeichen in einem Dreieck weist den Anwender darauf hin, dass zum Lieferumfang des Gerätes wichtige Bedien- und Wartungshinweise (eventuell Reparaturhinweise) gehören.

Das CE-Zeichen

Vor dem 31.12.1996 vergebene CE-Zeichen auf unseren netzgespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) und der CE-Richtlinie (93/68/EWG) der EU arbeiten.

Nach dem 01.01.1997 vergebene CE-Zeichen auf unseren netzgespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG), der CE-Richtlinie (93/68/EWG) und der Niederspannungsstromrichtlinie (73/23/EWG) der EU arbeiten.

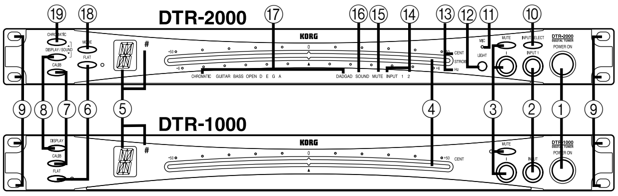
Die CE-Zeichen auf unseren batteriegespeisten Geräten zeigen an, daß diese Geräte gemäß der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) und der CE-Richtlinie (93/68/EWG) der EU arbeiten.

IMPORTANT READ THIS FIRST: How to read this manual

In this manual, areas that are SHADED IN GRAY describe functions provided only by the **DTR-2000**.
If you purchased the **DTR-1000**, please ignore these sections.

Parts and their functions

Front panel



① **POWER switch**
Turn down the volume of the connected amp, and press this switch to turn on the power. The power will be turned on/off each time you press the switch.

② **INPUT 1 jack**
Connect the instrument to this jack. If you insert a plug into this jack, the rear panel **INPUT jack** (the **INPUT 1 jack** on the **DTR-2000**) cannot be used.

③ **MUTE switch / jack**
This switches muting on/off. When muting is on, the indicator beside the switch (the Mute indicator on the **DTR-2000**) will light, and the sound from the **OUTPUT jack** will be silenced.
You can also connect a latch-type (alternate-type) switch to the **MUTE jack** and use it to switch muting on/off.

④ **Tuning meter**
This area indicates the difference between the reference pitch and the input pitch.

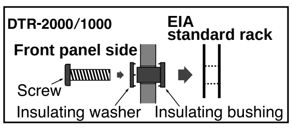
⑤ **Note name display (multi LED, sharp indicator)**
The multi LED and sharp (♯) will indicate the note name that is closest to the pitch that you input. The calibration setting and number of flats (and string number on the **DTR-2000**) will also be displayed.

⑥ **FLAT switch (Flat tuning switch)**
This turns Flat Tuning (semitone-lowered tuning) on/off and specifies the amount by which to lower the pitch (maximum of 7 flats). When this is on, the indicator beside the switch will light.

⑦ **CALIB switch (Calibration switch)**
Press this when you want to adjust the standard pitch (**A4=440 Hz**) for tuning.

⑧ **DISPLAY switch (Display select switch)**
The tuning meter display will change each time you press this switch.
On the **DTR-2000**, you can press this switch simultaneously with the **CHROMATIC switch** to enter Sound mode.

⑨ **Rack installation holes**
As shown in the diagram, you can use the included screws, insulating washers, and insulating bushings to install the **DTR-2000/1000** in an EIA-standard rack.



DTR-2000 only:

⑩ **INPUT select switch**
This switch selects whether to use the **INPUT 1** or the **INPUT 2 jack**.
The input indicator will light to indicate the jack you selected. When you turn on the power, **INPUT 1** will be selected.

⑪ **MIC**
You can use this mic to tune acoustic instruments.
If you want to use the mic, use the **INPUT SELECT switch** to select an **INPUT jack** that is not connected, and turn Mute on.

⑫ **LIGHT switch**
This is an on/off switch for the lamp located in the lower middle of the front panel.

⑬ **Meter unit display**
This will indicate the units (**CENT** or **Hz**) that you have selected for the tuning meter.

⑭ **INPUT 1, 2 indicators (Input jack indicators)**
These will light to indicate the input jack (**1** or **2**) that is currently selected.

⑮ **MUTE indicator**
This will light when Mute is on.

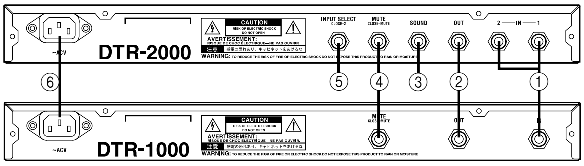
⑯ **SOUND indicator**
This will light when you enter Sound mode.

⑰ **Tuning mode indicator**
This will light to indicate the currently selected tuning mode.

⑱ **MODE switch**
Use this switch to select a tuning mode other than Chromatic.

⑲ **CHROMATIC switch**
Use this switch to move to Chromatic mode from another tuning mode.
You can press this switch simultaneously with the **DISPLAY switch** to enter Sound mode.

Rear panel



① **INPUT 1, 2 jacks**
Connect the instrument you wish to tune to these jacks. However if a plug is inserted in the front panel input jack, this jack (**INPUT 1** on the **DTR-2000**) cannot be used.

② **OUTPUT jack**
Connect this jack to your amp or mixer. It will output the sound that is input from the **INPUT 1**, **2 jack**.

③ **DTR-2000 only: SOUND jack**
Connect this jack to your amp or mixer. In Sound Out mode, a reference tone will be output from this jack.

④ **MUTE jack**
You can connect a latch-type (alternate-type) switch to this jack, and use it to switch muting on/off. However, this jack cannot be used if the front panel **MUTE jack** is being used.

⑤ **DTR-2000 only: INPUT SELECT jack**
You can connect a latch-type (alternate-type) switch to this jack, and use it to switch between **INPUT 1** and **2**.

⑥ **~ACV connector (Power supply connector)**
Connect the included power cable to this connector. Then plug the other end into an AC outlet.

Tuning procedure

On the **DTR-1000** you can use the tuning meter to perform chromatic tuning.

On the **DTR-2000** you can use the tuning meter or a reference pitch to tune in eight different modes (refer to "Tuning modes" on the following page).

Tuning may not be possible if your instrument has an excessively high output level. In this case, lower the output level of the instrument that you are tuning

Connections

If you want to tune an electric guitar or bass, plug it into the **INPUT 1, 2 jack**.

The **DTR-2000** has INPUT 1 and 2 jacks. Use the **INPUT SELECT switch** to select the jack that you are using.

If you want to tune an acoustic instrument, use a contact mic (CM-100: sold separately).

On the **DTR-2000** if you use the **INPUT SELECT switch** to select the unused **INPUT jack** and then turn Mute on, you will be able to tune using the built-in mic. If you use the internal mic, place your instrument as close to the **DTR-2000**'s mic as possible. Also be careful that the mic does not pick up sounds other than the instrument that is being tuned.

Tuning with the meter

1. Use the **DISPLAY switch** to select the type of tuning meter display.

   CENT display
   The display will show a range of -50 cents–+50 cents. Tune your instrument so that the 0 (▲) in the center of the meter is lit.

   STROBE display
   Tune your instrument so that the bars in the meter stop moving.

   DTR-2000 only: Hz display
   The display will show a range of -6 Hertz–+6 Hertz. Tune your instrument so that the 0 (▲) in the center of the meter is lit. If the pitch of your instrument is outside the range of the display, the meter will be darker.

2. As necessary, change the calibration or flat settings.

   On the **DTR-2000** you can also select the tuning mode.

3. Play a single note on your instrument.

4. Make sure that the note name display shows the desired note name, and then adjust the pitch of your instrument.

DTR-2000 only: Tuning with a reference tone

1. Make the desired calibration and flat settings, and select the desired tuning mode.
2. Simultaneously press the **DISPLAY switch** and **CHROMATIC switch** to enter Sound mode. The Sound indicator will light.
3. A reference tone will sound from the **SOUND jack**. Use the controls of the connected amp or mixer etc. to adjust the volume.
4. If you want to raise the pitch of the reference tone, press the **CHROMATIC switch**. If you want to lower the pitch, press the **DISPLAY switch**. The pitch will rise or fall in steps according to the tuning mode you selected.

   When you enter Sound mode, the reference tone will be "**A**" for Chromatic mode, or the lowest note for the other tuning modes.

   If you are producing sound on your instrument at the moment you enter Sound mode, the **DTR-2000** will output the reference tone that is closest to that note.
5. Tune your instrument to the reference tone.
6. To exit Sound mode, simultaneously press the **DISPLAY switch** and the **CHROMATIC switch**. The Sound mode indicator will go dark.

Calibration procedure

Calibration can be performed in one of two ways: you can use Manual calibration to adjust the setting from the front panel of the **DTR-2000/1000**, or you can use Auto Reference calibration to detect the pitch of the input instrument and use it as the reference pitch.
The calibration setting you make is remembered until you turn off the power switch. When you turn on the power, the calibration will be set to **A=440 Hz**.

Manual calibration

1. Press the **CALIB switch**, and the multi-LCD will display the lowest digit of the current calibration value (the range is 438 Hz–445 Hz). If Auto Reference calibration was used to specify a value that is outside this range, the display will indicate "**L**" (lower) or "**H**" (higher).
2. Each time you press the **CALIB switch**, the value will change in steps of 1 Hz.
3. To return to a reference pitch of 440 Hz, press the **CALIB switch** several times to make the multi-LED read "**0**."

*If you hold down the **CALIB switch** for one second or longer, Auto Reference calibration will occur.*

Auto Reference calibration

1. If you want to use the pitch of an electric guitar or keyboard etc. as the reference pitch, connect it to **INPUT 1** (or **2**) and play a single note on your instrument.

   On the **DTR-2000**, you can use the internal mic to pick up the sound of an acoustic instrument and use it as the reference pitch. (See left column, "Connections.")
2. When the tuning meter stops moving, press and hold the **CALIB switch** (approximately one second) until the meter display disappears briefly.
3. The note name will be detected automatically, and the calibration value will be set. The multi-LED will display the lowest digit of the 438 Hz–445 Hz value, or "**L**" (lower) or "**H**" (higher).

The note you play on your instrument does not need to be "**A**."

On the **DTR-2000**, play a note that the selected tuning mode is able to detect (e.g., if GUITAR mode is selected, play E, A, D, G, or B.)

The **DTR-2000/1000** can detect a pitch deviation of +/-50 cents, so even if you use a note other than "**A**" to set the reference pitch, that note name will automatically be detected (within a range of +/-50 cents), and used for Auto Reference calibration.

However in such cases, the multi-LED will display the calibration value as if the input note were converted to A4 (middle "**A**" on a piano).

Auto Reference calibration will not occur if the input note is unstable or not loud enough for detection.

*If you press and immediately release the **CALIB switch**, Manual calibration will occur.*

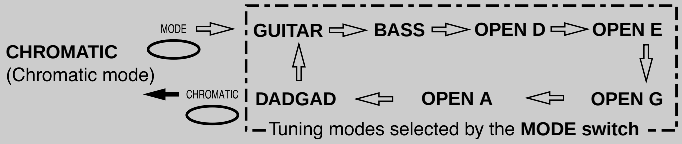
*If you press the **CALIB switch** before the meter movement stabilizes, the reference pitch will not be detected accurately.*

Flat tuning

When you press the **FLAT switch**, the note name display will indicate a semitone higher than the actual pitch. Each time you press the switch, the setting will be lowered by one flat, allowing you to lower the tuning by a maximum of seven flats.
The number of flats will be displayed in the multi-LED for approximately one second after you press the **FLAT switch**. Also, the indicator beside the switch will be lit while you are using flat tuning. To exit Flat tuning, press the **FLAT switch** several times to make the multi-LED show "**0**." The indicator beside the switch will go dark.

DTR-2000 only: Tuning mode

You can use the **CHROMATIC switch** and **MODE switch** to change the tuning mode.
When you turn on the power, Chromatic mode will be selected.
When you press the **MODE switch**, Guitar mode will be selected. To select other modes, press the button several times to select the desired mode.



Even after you press the **CHROMATIC switch** to return to Chromatic mode, the tuning mode that you most recently selected by pressing the **MODE switch** will be remembered until you turn off the power, and will appear first when you press the **MODE switch**.

Tuning modes

Mode indicator	Order of notes in the note name display and in Sound mode.
CHROMATIC	Note names (C, C♯, D, D♯, E, F, F♯, G, G♯, A, A♯, B) Sounds:C, C♯, D, D♯, E, F, F♯, G, G♯, A, A♯, B
GUITAR	String numbers (7, 6, 5, 4, 3, 2, 1) Sounds:B, E, A, D, G, B, E
BASS	String numbers (L, 4, 3, 2, 1, H) Sounds:B, E, A, D, G, C
OPEN D	Note names (D, F♯, A) Sounds:D, F♯, A Only the notes of a D-maj chord
OPEN E	Note names (E, G♯, B) Sounds:E, G♯, B Only the notes of an E-maj chord
OPEN G	Note names (G, B, D) Sounds:G, B, D Only the notes of a G-maj chord
OPEN A	Note names (A, C♯, E) Sounds:A, C♯, E Only the notes of an A-maj chord
DADGAD	String numbers (6, 5, 4, 3, 2, 1) Sounds:D, A, D, G, A, D

Specifications

- **Scale** 12 equal-tempered notes
- **Meters** CENT indicator, Strobe indicator, Hz indicator
- **Range** A0–C8 (27.5 Hz–4186 Hz)
- **Precision** +/-1 cent
- **Calibration range** Manual calibration: 438 Hz–455 Hz (1 Hz steps)
  Auto Reference calibration: 428 Hz–452 Hz
- **Reference pitch range**:DTR-2000 only C2–C6
- **Connectors** Front: INPUT 1, MUTE
  Rear: INPUT 1, INPUT 2, MUTE, SOUND, INPUT SELECT
- **Power consumption**
  DTR-2000 9 W DTR-1000 6 W
- **Dimensions** 481mm x 113mm x 46mm (W x D x H)
  Inches: 18.94" x 4.45" x 1.81"
- **Weight** 1.4kg (3.09lbs)
- **Included items** Owner's manual, power cable
  (insulating washer, insulating bushing, screw) x 4

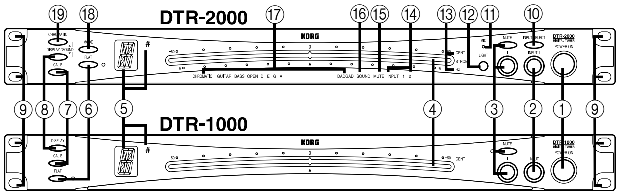
Appearance and specifications are subject to change without notice for product improvement.

IMPORTANT: A propos du format de ce manuel

Dans ce mode d'emploi, les sections EN GRIS décrivent des fonctions uniquement disponibles sur le modèle **DTR-2000**.
Si vous possédez un **DTR-1000**, ignorez ces sections.

Organes et leurs fonctions

Panneau avant



① **Interrupteur d'alimentation POWER**
Avant d'appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'accordeur sous tension, diminuez le volume de l'ampli branché au minimum. Une nouvelle pression sur cet interrupteur met l'accordeur hors tension.

② **Prise INPUT 1**
C'est ici que vous branchez votre instrument. Si vous branchez une fiche à cette prise, vous ne pouvez plus vous servir de la **prise INPUT** en face arrière (la **prise INPUT 1** sur le **DTR-2000**).

③ **Bouton / prise MUTE**
Sert à activer / couper la fonction d'étouffement (Mute). Quand cette fonction est active, la diode à côté du bouton s'allume (le témoin MUTE sur le **DTR-2000**) et le signal de la **prise OUTPUT** est coupé.
Vous pouvez aussi brancher un commutateur de type Latch (allumé / éteint) à la **prise MUTE** et l'utiliser pour activer / couper la fonction d'étouffement.

④ **Affichage d'accord**
Indique la différence entre la hauteur de référence et celle du signal d'entrée.

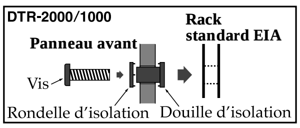
⑤ **Affichage du nom de note (diode alphanumérique avec témoin de dièse)**
L'affichage à diode alphanumérique et le témoin de dièse (♯) indiquent le nom de la note la plus proche de la hauteur du signal d'entrée. Cet affichage indique aussi le réglage de diapason et le nombre de bémols (ainsi que le numéro de la corde sur le **DTR-2000**).

⑥ **Bouton FLAT (accord abaissé)**
Permet d'activer / de couper la fonction d'accord abaissé (par pas de demi-ton) et de préciser de combien de demi-tons (7 maximum) vous abaissez la hauteur. Quand cette fonction est active, la diode s'allume à côté de ce bouton.

⑦ **Bouton CALIB (diapason)**
Appuyez sur ce bouton si vous voulez régler le diapason (**La4=440 Hz**) pour vous accorder.

⑧ **Bouton DISPLAY (sélection du mode d'affichage)**
Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, vous changez le mode d'affichage d'accord.
Sur le **DTR-2000**, vous pouvez appuyer simultanément sur ce bouton et sur le **bouton CHROMATIC** pour activer le mode Sound.

⑨ **Orifices de montage en rack**
Vous pouvez utiliser les vis, les rondelles et les bagues d'isolation fournies pour monter le **DTR-2000/1000** sur un rack standard de format EIA, de la façon illustrée.



Pour le DTR-2000 uniquement:

⑪ **Bouton INPUT SELECT**
Permet de choisir entre le signal de la **prise INPUT 1** et de la **prise INPUT 2.** La diode d'entrée s'allume pour indiquer la prise choisie. A la mise sous tension, la **prise INPUT 1** est choisie par défaut.

⑫ **MIC (microphone)**
Ce microphone permet d'accorder des instruments acoustiques.
Pour utiliser ce micro, choisissez une **prise INPUT** libre avec le **bouton INPUT SELECT** et activez la fonction d'étouffement (Mute).

⑬ **Bouton LIGHT**
Permet d'allumer / d'éteindre tour à tour l'éclairage situé en bas au centre du panneau avant.

⑭ **Témoins de l'unité d'affichage**
Indiquent l'unité choisie pour l'affichage d'accord: **CENT** ou **Hz**.

⑮ **Témoins INPUT 1, 2 (de prise d'entrée)**
S'allument pour indiquer la prise d'entrée sélectionnée (**1** ou **2**).

⑯ **Témoin MUTE**
S'allume quand la fonction d'étouffement Mute est active.

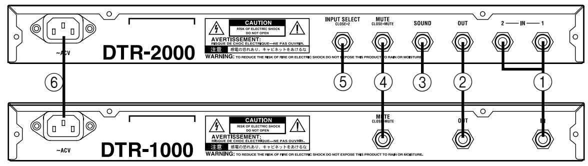
⑯ **Témoin SOUND**
S'allume quand vous activez le mode Sound.

⑰ **Témoins de mode d'accord**
S'allument pour indiquer le mode d'accord actif.

⑱ **Bouton MODE**
Permet de choisir un mode d'accord autre que chromatique.

⑲ **Bouton CHROMATIC**
Permet d'activer le mode d'accord chromatique quand un autre mode d'accord est actif. Vous pouvez appuyer sur ce bouton et le **bouton DISPLAY** pour activer le mode Sound.

Panneau arrière



① **Prise(s) d'entrée INPUT 1, 2**
C'est ici que vous branchez l'instrument à accorder. Toutefois, si vous avez déjà branché un instrument à l'entrée du panneau avant, vous ne pourrez pas utiliser cette prise (**INPUT 1** sur le **DTR-2000**).

② **Prise de sortie OUTPUT**
Branchez cette prise à votre ampli ou console de mixage. Elle reproduit le signal transmis à la **prise INPUT 1**, **2**.

③ **DTR-2000 uniquement: prise SOUND**
Branchez cette prise à votre ampli ou console de mixage. En mode Sound Out, cette prise transmet un signal de référence.

④ **Prise MUTE**
Permet de brancher un commutateur de type Latch (allumé / éteint) pour activer / couper le mode d'étouffement. Notez que vous ne pouvez pas vous servir de cette prise si vous utilisez la **prise MUTE** en face avant.

⑤ **DTR-2000 uniquement: prise INPUT SELECT**
Permet de brancher un commutateur de type Latch (allumé / éteint) pour alterner entre l'entrée **INPUT 1** et **2**.

⑥ **Prise ~ACV (alimentation secteur)**
C'est ici que vous branchez une extrémité du cordon d'alimentation fourni. L'autre extrémité du cordon est destinée à une prise de courant, naturellement.

Méthode d'accord

L'affichage d'accord du **DTR-1000** vous permet d'effectuer un accord chromatique. Le **DTR-2000** vous propose huit modes d'accord différents (lisez la section "Mode d'accord" à la page suivante).

L'accord peut être impossible si le niveau de sortie de l'instrument est extrêmement élevé. Dans ce cas, baisser le niveau de sortie de l'instrument qui doit être accordé.

Connexions

Pour accorder une guitare ou une guitare basse, branchez-la à la **prise INPUT 1**, **2**.
Le **DTR-2000** dispose des prises **INPUT 1** et **2**. Choisissez la prise à laquelle vous avez branché votre instrument avec le **bouton INPUT SELECT**.
Pour accorder un instrument acoustique, utilisez un micro de contact (CM-100, disponible en option).
Pour utiliser le micro incorporé du **DTR-2000**, choisissez la **prise INPUT** libre avec le **bouton INPUT SELECT** et activez le mode d'étouffement Mute.
Si vous utilisez le micro incorporé, placez l'instrument aussi près que possible du micro du **DTR-2000**. Veillez en outre à ce que le micro capte uniquement le signal de l'instrument à accorder.

S'accorder avec l'affichage

1. Choisissez le mode d'affichage d'accord avec le **bouton DISPLAY**.

   Affichage CENT
   Ce mode affiche l'accord sur une plage de -50~+50 Cents. Accordez-vous de sorte que la diode 0 (▲) s'allume au centre de l'affichage.

   Affichage STROBE
   Ce mode d'affichage comporte des segments qui cessent de bouger une fois que l'instrument est accordé.

   DTR-2000 uniquement: affichage Hz
   Ce mode affiche l'accord sur une plage de -6~+6 Hertz. Accordez-vous de sorte que la diode 0 (▲) s'allume au centre de l'affichage. Si la hauteur de l'instrument sort de la plage affichée, l'affichage sera assombri.

2. Changez éventuellement le réglage de diapason ou d'accord abaissé.

   Le **DTR-2000** vous permet aussi de choisir le mode d'accord.

3. Jouez une seule note sur l'instrument.

4. Vérifiez que l'affichage du nom de note indique le nom de la note voulue et réglez la hauteur de l'instrument.

DTR-2000 uniquement: s'accorder avec un son de référence

1. Effectuez les réglages de diapason et d'accord abaissé voulus et choisissez le mode d'accord ad hoc.
2. Appuyez simultanément sur le **bouton DISPLAY** et le **bouton CHROMATIC** pour activer le mode Sound. Le témoin SOUND s'allume.
3. L'accordeur transmet un son de référence à sa **prise SOUND**. Réglez le niveau de ce signal avec les commandes de volume de votre ampli, console de mixage, etc.
4. Pour augmenter la hauteur de ce signal de référence, appuyez sur le **bouton CHROMATIC**. Pour abaisser la hauteur de ce signal, appuyez sur le **bouton DISPLAY**. La hauteur augmente et décroît par pas conformes au mode d'accord sélectionné.

   Quand vous activez le mode Sound, le son de référence est le "**A**" (La) en mode chromatique. Pour les autres modes d'accord, il s'agit de la note la plus grave.

   Si votre instrument transmet un signal quand vous activez le mode Sound, le **DTR-2000** produira le son de référence le plus proche de la note en question.
5. Accordez votre instrument sur la hauteur du son de référence.
6. Pour quitter le mode Sound, appuyez simultanément sur le **bouton DISPLAY** et le **bouton CHROMATIC**. Le témoin SOUND s'éteint alors.

Réglage du diapason

Vous pouvez régler le diapason de deux manières différentes: soit manuellement avec le panneau avant du **DTR-2000/1000**, soit avec la fonction Auto Reference. Cette dernière permet de détecter la hauteur de l'instrument connecté et de l'utiliser comme référence (diapason).
Ce réglage reste en vigueur jusqu'à ce que vous mettiez l'accordeur hors tension. A la mise sous tension, le réglage de diapason est **La=440 Hz**.

Réglage manuel du diapason

1. Appuyez sur le **bouton CALIB**: la diode alphanumérique indique le dernier chiffre de la valeur de référence actuelle (qui s'étend de 438~445 Hz). Si vous avez défini une valeur de référence avec la fonction Auto Reference et que cette valeur sort de la plage d'affichage, la diode alphanumérique indiquera "**L**" (plus bas) ou "**H**" (plus haut).
2. Chaque pression sur le **bouton CALIB** modifie la valeur par pas d'1 Hz.
3. Pour retrouver la valeur de diapason 440 Hz, appuyez sur le bouton CALIB jusqu'à ce que la diode alphanumérique indique "**0**".

*Si vous maintenez le **bouton CALIB** enfoncé pendant une seconde ou plus, vous activez la fonction Auto Reference.*

Réglage du diapason avec Auto Reference

1. Pour utiliser la hauteur de votre guitare électrique, clavier, etc. comme diapason, branchez l'instrument à la **prise INPUT** **1** (ou **2**) et jouez une seule note sur l'instrument.

   Le **DTR-2000** permet de capter le son d'un instrument acoustique avec son micro interne et de l'utiliser comme hauteur de référence. (Lisez la section "Connexions" dans la colonne de gauche.)
2. Une fois que l'affichage d'accord ne bouge plus, appuyez (pendant environ une seconde) sur le **bouton CALIB**, jusqu'à ce que l'affichage d'accord disparaisse brièvement.
3. L'accordeur détecte automatiquement le nom de la note et règle le diapason. La diode alphanumérique indique le dernier chiffre de la valeur de référence (438~445 Hz). Si la valeur de diapason sort de la plage d'affichage, cette diode indique "**L**" (plus bas) ou "**H**" (plus haut).

La note que vous jouez sur l'instrument ne doit pas nécessairement être un "La".

Sur le **DTR-2000**, jouez une note que le mode d'accord sélectionné est capable de reconnaître (si vous avez choisi le mode GUITAR, par exemple, jouez Mi, La, Ré, Sol ou Si.)

Le **DTR-2000/1000** est capable de déceler des différences d'accord de +/-50 Cents. Aussi, même si vous utilisez une note autre que "**A**"(La) comme diapason, l'accordeur détectera automatiquement le nom de cette note (dans une plage de +/-50 Cents) et s'en servira comme diapason Auto Reference.
Toutefois, la diode alphanumérique indiquera alors la valeur de diapason comme si la note de référence était convertie en La4 (le "**A**"(La) médian sur un piano).

Le réglage Auto Reference ne se fera pas si la note de référence n'est pas stable ou si son niveau est trop faible pour permettre sa détection.

*Si vous appuyez brièvement sur le **bouton CALIB**, c'est le réglage manuel de diapason que vous activerez.*

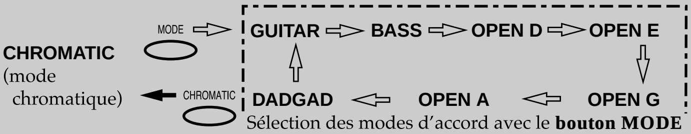
*Si vous appuyez sur le **bouton CALIB** avant que l'affichage d'accord n'ait cessé de bouger, la détection de la hauteur de référence ne sera pas précise.*

Accord abaissé

Quand vous appuyez sur le **bouton FLAT**, l'affichage du nom de note indique un demi-ton plus haut que la hauteur actuelle. Chaque pression sur ce bouton permet d'abaisser la hauteur d'un bémol. Vous pouvez abaisser l'accord de sept bémols maximum.
La diode alphanumérique indique le nombre de bémols pendant environ une seconde après que vous ayez appuyé sur le **bouton FLAT**. En outre, quand le mode d'accord abaissé est actif, la diode s'allume à côté de ce bouton. Pour quitter le mode d'accord abaissé, appuyez sur le **bouton FLAT** jusqu'à ce que la diode alphanumérique indique "**0**". La diode à côté du bouton s'éteint alors.

DTR-2000 uniquement: mode d'accord

Pour changer de mode d'accord, vous disposez du **bouton CHROMATIC** et du **bouton MODE**.
A la mise sous tension, l'accordeur active automatiquement le mode chromatique.
Une pression sur le **bouton MODE** active alors le mode Guitar. Choisissez le mode d'accord voulu en appuyant le nombre de fois requis sur ce bouton.



Sélection des modes d'accord avec le **bouton MODE**

Notez que même si vous appuyez sur le **bouton CHROMATIC** pour retourner en mode Chromatic, l'accordeur se souviendra du dernier mode d'accord choisi avec le **bouton MODE** jusqu'à la mise hors tension. C'est aussi le premier mode que vous obtiendrez en appuyant sur le **bouton MODE**.

Modes d'accord

Témoin de mode	Ordre des notes dans l'affichage du nom de note et en mode Sound
CHROMATIC	Noms des notes (C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B) Sons:C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B
GUITAR	Numéros des cordes (7, 6, 5, 4, 3, 2, 1) Sons:B, E, A, D, G, B, E
BASS	Numéros des cordes (L, 4, 3, 2, 1, H) Sons:B, E, A, D, G, C
OPEN D	Noms des notes (D, F#, A) Sons:D, F#, A Uniquement les notes d'un accord Ré majeur
OPEN E	Noms des notes (E, G#, B) Sons:E, G#, B Uniquement les notes d'un accord Mi majeur
OPEN G	Noms des notes (G, B, D) Sons:G, B, D Uniquement les notes d'un accord Sol majeur
OPEN A	Noms des notes (A, C#, E) Sons:A, C#, E Uniquement les notes d'un accord La majeur
DADGAD	Numéros des corde (6, 5, 4, 3, 2, 1) Sons:D, A, D, G, A, D

Fiche technique

- **Gamme** — 12 notes de tempérament égal
- **Modes d'affichage** — CENT, STROBE, Hz
- **Plage** — A0~C8 (27,5~4186 Hz)
- **Précision** — +/-1 Cent
- **Plage de diapason** — Réglage manuel: 438~455 Hz (par pas d'1 Hz)
Réglage Auto Reference: 428~452 Hz
- **Plage de hauteur de référence**:DTR-2000 uniquement — C2~C6
- **Prises** — Avant: INPUT 1, MUTE
Arrière:INPUT 1, INPUT 2, MUTE, SOUND, INPUT SELECT
- **Consommation** — DTR-2000 9 W DTR-1000 6 W
- **Dimensions** — 481 x 113 x 46mm (L x P x H)
- **Poids** — 1,4kg
- **Accessoires fournis** — Mode d'emploi, cordon d'alimentation (rondelle d'isolation, douille d'isolation et vis) x 4

Dans un souci d'amélioration constante du produit, le fabricant se réserve le droit de modifier l'aspect et les spécifications sans préavis.

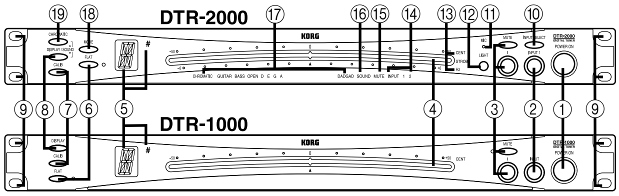
WICHTIG – BITTE ZUERST LESEN: Wie diese Anleitung zu lesen ist

In dieser Anleitung beschreiben die GRAU UNTERLEGTEN Abschnitte diejenigen Funktionen, die nur das **DTR-2000** bietet.

Wenn Sie das **DTR-1000** bedienen möchten, überspringen Sie bitte die grau unterlegten Abschnitte.

Bedienungselemente und deren Funktionen

Vorderes Bedienfeld



① **Netzschalter POWER**
Stellen Sie die Lautstärke eines angeschlossenen Verstärkers auf Minimum, und drücken Sie diesen Schalter, um das Gerät einzuschalten. Das Gerät wird mit jedem Druck auf diesen Schalter ein- oder ausgeschaltet.

② **Eingangsbuchse INPUT 1**
Schließen Sie das Instrument an dieser Buchse an. Wenn hier ein Stecker eingesteckt ist, ist die rückseitige Eingangsbuchse **INPUT** (**DTR-2000**: **INPUT 1**) außer Funktion.

③ **MUTE-Taste/-Buchse**
Hier wird die Stummschaltung ein- und ausgeschaltet. Wenn eingeschaltet, leuchtet die Anzeige neben dem Schalter (**DTR-2000**: die Stummschaltungsanzeige), und das Tonsignal an der **Ausgangsbuchse OUTPUT** wird stumm geschaltet.
An der **MUTE-Buchse** können Sie auch einen selbsthaltenden Schalter (Umschalter) anschließen, um die Stummschaltung ein- und auszuschalten.

④ **Stimmanzeige**
In diesem Bereich wird die Differenz zwischen der Referenztonhöhe und der Tonhöhe am Eingang angezeigt.

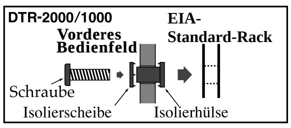
⑤ **Notenanzeige (bestehend aus LED-Anzeige und Vorzeichenanzeige)**
Die LED- und die Vorzeichenanzeigen (♯) zeigen den Namen der Note an, die der erkannten Tonhöhe am nächsten liegt. Die Kalibrierungseinstellung und die Anzahl der „Flats“ (sowie beim **DTR-2000** die Saitennummer) wird ebenfalls angezeigt.

⑥ **Transpositionstaste FLAT (Transpositions-/Kapodasterstimmung)**
Hiermit schalten Sie die Flat-Stimmung (Transpositions-/Kapodasterstimmung) ein und aus und geben die Transposition in Halbtonschritten an (maximal 7 Halbtöne abwärts). Wenn eingeschaltet, leuchtet die Anzeige neben der Taste.

⑦ **CALIB-Taste (Kalibrierungstaste)**
Drücken Sie diese Taste, wenn Sie die Standardtonhöhe (**A4 = 440 Hz**) ändern möchten.

⑧ **DISPLAY-Taste (Umschaltung der Anzeige)**
Jeder Druck auf diese Taste schaltet die Stimmanzeige um.
Am **DTR-2000** können Sie durch gleichzeitiges Drücken der **Taste CHROMATIC** in den Sound-Modus schalten.

⑨ **Montageöffnungen für den Rack-Einbau**
Wie in der Abbildung zu sehen, können Sie das **DTR-2000/1000** mit den beiliegenden Schrauben, Isolierscheiben und die Isolierhülsen in ein Rack nach EIA-Standard einbauen.



Nur DTR-2000:

⑩ **Eingangstaste INPUT SELECT**
Diese Taste wählt die Eingangsbuchse **INPUT 1** oder **INPUT 2** als Signalquelle aus. Die Anzeige des gewählten Eingangs leuchtet. Wenn Sie das Gerät einschalten, ist **INPUT 1** ausgewählt.

⑪ **MIC**
Durch Verwendung des Mikrophons können Sie auch akustische Instrumente stimmen. Wenn Sie das Mikrophon nutzen möchten, wählen Sie mit der Eingangstaste **INPUT SELECT** eine nicht belegte Eingangsbuchse, und schalten Sie die Stummschaltung (**MUTE**) ein.

⑫ **Lichttaste LIGHT**
Dies ist eine Ein-/Aus-Taste für die Leuchte unten in der Mitte des vorderen Bedienfeldes.

⑬ **Maßeinheitenanzeige**
Hier wird die Maßeinheit angezeigt (**CENT** oder **Hz**), die Sie für die Stimmanzeige gewählt haben.

⑭ **Eingangsanzeigen INPUT 1, 2**
Diese Anzeigen zeigen die momentan ausgewählte Eingangsbuchse (**1** oder **2**) an.

⑮ **MUTE-Anzeige**
Diese leuchtet, wenn die Stummschaltung aktiv ist.

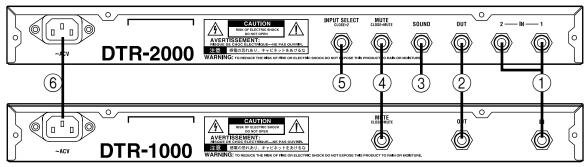
⑯ **SOUND-Anzeige**
Diese leuchtet, wenn Sie in den Sound-Modus schalten.

⑰ **Modusanzeige**
Hier wird die momentan ausgewählte Stimmbetriebsart (Modus) angezeigt.

⑱ **MODE-Taste**
Hier können Sie alle Modi (außer CHROMATIC) wählen.

⑲ **Taste CHROMATIC**
Mit dieser Taste schalten Sie aus einem beliebigen Modus in den CHROMATIC-Modus. Wenn Sie diese Taste zusammen mit der **DISPLAY-Taste** drücken, schalten Sie in den Sound-Modus.

Rückseite



① **Eingangsbuchsen INPUT 1, 2**
Hier schließen Sie Ihr(e) Instrument(e) an. Sobald ein Stecker an der Eingangsbuchse an der Vorderseite eingesteckt wird, kann diese Buchse (bzw. die Buchse **INPUT 1** am **DTR-2000**) nicht benutzt werden.

② **Ausgangsbuchse OUTPUT**
Schließen Sie hier Ihren Verstärker oder Ihr Mischpult an. An der Buchse wird das Tonsignal ausgegeben, das an den Eingangsbuchsen **INPUT 1, 2** anliegt.

③ **Nur DTR-2000: Ausgangsbuchse SOUND**
Schließen Sie hier Ihren Verstärker oder Ihr Mischpult an. Im Sound-Modus wird an dieser Buchse ein Referenzton ausgegeben.

④ **Schaltbuchse MUTE**
An dieser Buchse können Sie einen selbsthaltenden Schalter (Umschalter) anschließen, um die Stummschaltung ein- und auszuschalten. Sobald ein Stecker an der **MUTE-Buchse** an der Vorderseite eingesteckt wird, ist diese Buchse außer Funktion.

⑤ **Nur DTR-2000: Buchse INPUT SELECT**
An dieser Buchse können Sie einen selbsthaltenden Schalter (Umschalter) anschließen, um zwischen **INPUT 1** und **2** umzuschalten.

⑥ **Stromversorgungsbuchse ~ACV**
Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an. Stecken Sie das andere Ende in eine Netzsteckdose.

Stimmvorgang

Beim **DTR-1000** können Sie eine chromatische Stimmung mit Hilfe der Stimmanzeige vornehmen.

Beim **DTR-2000** können Sie Ihr Instrument in acht verschiedenen Modi stimmen, mit Hilfe der Stimmanzeige oder einem Referenzton (lesen Sie dazu den Abschnitt „Betriebsarten“ auf der nächsten Seite).

Tuning kann unmöglich sein, wenn Ihr Instrument einen zu hohen Ausgangspegel hat. In diesem Fall stellen Sie den Ausgangspegel des Instruments, das Sie stimmen, niedriger ein.

Anschlüsse

Wenn Sie eine E-Gitarre oder einen E-Bass stimmen möchten, stecken Sie das Kabel in die Eingangsbuchse bzw. eine der Buchsen **INPUT** 1 oder 2.

Das **DTR-2000** besitzt zwei Eingangsbuchsen, **INPUT 1** und **2**. Mit der Eingangstaste INPUT SELECT können Sie die Buchse auswählen, die Sie nutzen möchten.

Wenn Sie ein akustisches Instrument stimmen möchten, benutzen Sie ein Kontaktmikrophon (CM-100: gesondert erhältlich).

Indem Sie beim **DTR-2000** mit dem **Eingangsschalter INPUT SELECT** die nicht belegte Eingangsbuchse (**INPUT 1** oder **2**) auswählen und dann die Stummschaltung (MUTE) aktivieren, können Sie das eingebaute Mikrophon nutzen.

Wenn Sie das interne Mikrophon benutzen, bringen Sie Ihr Instrument möglichst nah an das Mikrophon des **DTR-2000** heran. Achten Sie außerdem darauf, dass das Mikrofon keine anderen akustischen Signale als das zu stimmende Instrument aufnehmen kann.

Stimmen mit der Stimmanzeige

1. Wählen Sie mit der DISPLAY-Taste die gewünschte Stimmanzeige.

CENT-Anzeige
Diese Anzeige hat einen Anzeigebereich von -50 Cents–+50 Cents. Stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die „0“ (s) in der Mitte der Anzeige leuchtet.

STROBE-Anzeige
Stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die Balken in der Anzeige sich nicht mehr bewegen.

Nur DTR-2000: Hz-Anzeige
Diese Anzeige hat einen Anzeigebereich von -6 Hertz–+6 Hertz. Stimmen Sie Ihr Instrument so, dass die „0“ (▲) in der Mitte der Anzeige leuchtet. Wenn die Tonhöhe Ihres Instruments außerhalb des Anzeigebereichs liegt, ist die Anzeige dunkler.

2. Stellen Sie die Kalibrierung und die „Flat“-Einstellung wie gewünscht ein.
   Am **DTR-2000** können Sie zusätzlich den Modus wählen.
3. Spielen Sie eine einzelne Note auf Ihrem Instrument.
4. Achten Sie darauf, dass in der Notenanzeige die richtige Note gewählt ist, und stimmen Sie die Note am Instrument.

Nur DTR-2000: Stimmen mit dem Referenzton

1. Stellen Sie die Kalibrierung und die „Flat“-Einstellung ein, und wählen Sie den gewünschten Stimm-Modus.
2. Drücken Sie gleichzeitig die **Tasten DISPLAY** und **CHROMATIC**, um den Sound-Modus aufzurufen. Die SOUND-Anzeige leuchtet.
3. An der **SOUND-Buchse** wird ein Referenzton ausgegeben. Stellen Sie am verwendeten Verstärker, Mischpult o. ä. die Lautstärke ein.
4. Wenn Sie die Tonhöhe des Referenztons erhöhen möchten, drücken Sie die **Taste CHROMATIC**. Wenn Sie die Tonhöhe des Referenztons verringern möchten, drücken Sie die **DISPLAY-Taste**. Die Tonhöhe steigt oder fällt entsprechend dem ausgewählten Modus.
   Wenn Sie in den Sound-Modus schalten, ist der Referenzton im chromatischen Modus „**A**“, bzw. in anderen Modi die tiefste Note.
   Wenn Sie auf Ihrem Instrument in dem Moment, in dem Sie den Sound-Modus aufrufen, einen Ton erzeugen, gibt das **DTR-2000** den Referenzton aus, der der erkannten Note am nächsten liegt.
5. Stimmen Sie Ihr Instrument nach dem Referenzton.
6. Drücken Sie gleichzeitig die **Tasten DISPLAY** und **CHROMATIC**, um den Sound-Modus zu verlassen. Die SOUND-Anzeige erlischt.

Kalibrierung

Eine Kalibrierung kann auf eine von zwei mögliche Weisen erfolgen: mit der Manuellen Kalibrierung können Sie die Einstellung am Bedienfeld des **DTR-2000/1000** vornehmen, und mit der Automatischen Referenztonkalibrierung wird die Tonhöhe des angeschlossenen Instruments bzw. Signalquelle erkannt und fortan als Referenztonhöhe verwendet.
Die Einstellung der Kalibrierung bleibt erhalten, bis Sie das Gerät ausschalten. Beim Einschalten wird die Kalibrierung auf **A = 440 Hz** eingestellt.

Manuelle Kalibrierung

1. Drücken Sie die CALIB-Taste. In der LED-Anzeige erscheint die letzte Ziffer des Kalibrierungswertes (der Bereich ist 438 Hz–445 Hz). Wenn mit der Automatischen Referenztonkalibrierung ein Wert außerhalb dieses Bereiches eingestellt wurde, ist auf der Anzeige der Eintrag „**L**“ („lower“ = tiefer) oder „**H**“ (höher) zu lesen.
2. Mit jedem Druck auf die CALIB-Taste ändert sich der Wert um 1 Hz.
3. Um zur Referenztonhöhe von 440 Hz zurückzukehren, drücken Sie die CALIB-Taste mehrmals, bis in der LED-Anzeige „**0**“ steht.

*Wenn Sie die **CALIB-Taste** länger als eine Sekunde gedrückt halten, wird eine Automatische Referenztonkalibrierung durchgeführt.*

Automatische Referenztonkalibrierung

1. Wenn Sie die Tonhöhe einer E-Gitarre, eines Keyboards usw. als Referenztonhöhe benutzen möchten, schließen Sie sie am Eingang **INPUT** (bzw. **INPUT 1** oder **2**) an, und spielen Sie eine einzelne Note auf Ihrem Instrument.
   Beim **DTR-2000** können Sie das eingebaute Mikrofon benutzen, um einen Ton eines akustischen Instruments als Referenzton zu benutzen (siehe Spalte links, „Anschlüsse“).
2. Wenn die Stimmanzeige sich nicht mehr bewegt, drücken und halten Sie die **CALIB-Taste** (etwa eine Sekunde lang), bis kurz die Meßskala erscheint.
3. Der Notenname wird automatisch erkannt, und der Kalibrierungswert wird eingestellt. In der LED-Anzeige wird die letzte Ziffer des Kalibrierungswertes (438 Hz–445 Hz), oder „**L**“ (tiefer) oder „**H**“ (höher) angezeigt.

Die Note, die Sie auf Ihrem Instrument spielen, muss nicht unbedingt ein „**A**“ sein.
Spielen Sie beim **DTR-2000** eine Note, die im gewählten Modus erkannt wird (wenn z. B. der GUITAR-Modus ausgewählt ist, spielen Sie E, A, D, G oder B.)
Das **DTR-2000/1000** kann eine Tonhöhenabweichung von +/-50 Cents erkennen, wenn Sie also eine andere Note als „**A**“ als Referenzton angegeben haben, wird der Notenname automatisch erkannt (im Bereich +/-50 Cents), und für die Automatische Referenztonkalibrierung genutzt.
In diesen Fällen erscheint in der LED-Anzeige der Kalibrierungswert so, als ob die erkannte Note zu A4 umgewandelt wurde (das mittlere „**A**“ auf einem Klavier).

Eine Automatische Referenztonkalibrierung findet nicht statt, wenn die eingehende Note instabil oder nicht laut genug ist, als dass sie erkannt werden könnte.

*Wenn Sie die **CALIB-Taste** drücken und sofort wieder loslassen, erfolgt eine Manuelle Kalibrierung.*

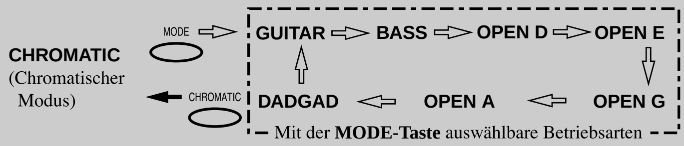
*Wenn Sie die **CALIB-Taste** drücken, bevor sich die Meßanzeige stabilisiert, wird die Referenztonhöhe nicht genau erkannt.*

Transpositions-/Kapodasterstimmung

Wenn Sie die **FLAT-Taste** drücken, wird der Notenname einen Halbton höher als die tatsächliche Tonhöhe angezeigt. Bei jedem Druck auf die Taste wird auf diese Weise um einen Halbton weiter geschaltet, bis Sie die Stimmung um maximal sieben Halbtöne („Flats“) abgesenkt haben.
Die Anzahl der Halbtöne, die die Absenkung beträgt, ist etwa eine Sekunde lang nach dem letzten Druck auf die **FLAT-Taste** in der LED-Anzeige zu lesen. Zusätzlich leuchtet die Anzeige neben der Taste, wenn die Stimmung auf die beschriebene Weise transponiert wurde. Zum Ausschalten der Flat-Stimmung drücken Sie mehmals die **FLAT-Taste**, bis in der LED-Anzeige eine „**0**“ steht. Die Anzeige neben der Taste erlischt.

Nur DTR-2000: Betriebsarten

Mit den **Tasten CHROMATIC** und **MODE** können Sie die Stimmbetriebsart (den Modus) umschalten.
Beim Einschalten ist der chromatische Modus gewählt.
Wenn Sie die **MODE-Taste** drücken, wird der Gitarrenmodus gewählt. Um andere Modi zu wählen, drücken Sie die Taste mehrmals, bis der gewünschte Modus ausgewählt ist.



Auch nachdem Sie mit der **CHROMATIC-Taste** zurück in den chromatischen Modus geschaltet haben, bleibt der zuletzt mit der **MODE-Taste** gewählte Modus bis zum Ausschalten gespeichert, und erscheint immer als erstes, wenn Sie die **MODE-Taste** drücken.

Betriebsarten

Modusanzeige	Reihenfolge der Noten in der Notenanzeige und im Sound-Modus
CHROMATIC	Notennamen (C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B) Klingende Noten:C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B
GUITAR	Saitennummern (7, 6, 5, 4, 3, 2, 1) Klingende Noten:H, E, A, D, G, B, E
BASS	Saitennummern (L, 4, 3, 2, 1, H) Klingende Noten:B, E, A, D, G, C
OPEN D	Notennamen (D, F#, A) Klingende Noten:D, F#, A Nur die Töne eines D-dur-Akkords
OPEN E	Notennamen (E, G#, B) Klingende Noten:E, G#, B Nur die Töne eines E-dur-Akkords
OPEN G	Note names (G, B, D) Klingende Noten:G, B, D Nur die Töne eines G-dur-Akkords
OPEN A	Note names (A, C#, E) Klingende Noten:A, C#, E Nur die Töne eines A-dur-Akkords
DADGAD	Saitennummern (6, 5, 4, 3, 2, 1) Klingende Noten:D, A, D, G, A, D

Technische Daten

- **Tonskala** 12 gleichschwebend temperierte Noten
- **Anzeigen** CENT-Anzeige, Stroboskopanzeige, Hz-Anzeige
- **Bereich** A0–C8 (27,5 Hz–4186 Hz)
- **Präzision** +/-1 Cent
- **Bereich der Kalibrierung**
  Manuelle Kalibrierung:438 Hz–455 Hz (in Schritten von 1 Hz)
  Automatische Referenzkalibrierung: 428 Hz–452 Hz
- **Bereich der Referenztonhöhe**: Nur DTR-2000 C2–C6
- **Anschlüsse** Vorderseite:INPUT 1, MUTE
  Rückseite:INPUT 1, INPUT 2, MUTE, SOUND, INPUT SELECT
- **Stromverbrauch** DTR-2000 9 W DTR-1000 6 W
- **Abmessungen** 481 mm x 113 mm x 46 mm (B x T x H)
- **Gewicht** 1,4 kg
- **Mitgeliefertes Zubehör** Bedienungsanleitung, Netzkabel
  (Isolierscheibe, Isolierhülsen, Schraube) x 4

Die Technischen Daten sowie das äußere Erscheinungsbild können sich im Zuge der Fortentwicklung jederzeit ändern.